

# HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Département d'évaluation des formations

## Rapport d'évaluation

# Master Géographie environnementale

Université de Strasbourg (déposant)  
Ecole nationale du génie de l'eau et de  
l'environnement de Strasbourg

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 20/07/2017

# HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Département d'évaluation des formations

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Michel Cosnard, président

---

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

<sup>1</sup> Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

## Évaluation réalisée en 2016-2017

### sur la base d'un dossier déposé le 13 octobre 2016

Champ(s) de formations : Sciences humaines et sociales

Établissement déposant : Université de Strasbourg

Établissement(s) cohabilité(s) : Ecole nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg - ENGEES

## Présentation de la formation

La formation de master mention *Géographie environnementale* est rattachée à la faculté de géographie et d'aménagement de l'université de Strasbourg (Unistra) et cohabilitée par l'Ecole nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (ENGEES). Les enseignements, dispensés en présentiel, sont hébergés par la faculté de géographie et d'aménagement. La formation vise à former des cadres experts en géographie environnementale (chargé d'étude, ingénieur d'étude et chef de projet en environnement).

Reposant sur une logique de master indifférencié, elle se veut à la fois un cursus de formation généraliste (diagnostiquer un territoire vu comme un système socio-environnemental et infléchir son fonctionnement) et de spécialisation en fonction de la composante socio-environnementale choisie. L'objectif de la formation est de former l'étudiant à la pluridisciplinarité quel que soit son futur environnement professionnel et de l'aider à analyser la relation homme/milieu dans une perspective de développement durable. Les compétences professionnelles acquises relèvent du diagnostic fonctionnel, de la gestion et de l'aménagement durable des territoires.

La formation n'offre pas de parcours-type et se construit autour d'un tronc commun au premier semestre de chaque année du master et d'un large choix d'unités d'enseignement optionnelles dont le contenu pédagogique est en rapport avec les trois systèmes socio-environnementaux situés au cœur de la formation : l'hydro-morpho-pédologie, le climat-l'air-l'énergie, le transport et la mobilité. Le second semestre de chaque année du master est consacré en grande partie à un stage effectué en milieu professionnel ou dans un laboratoire de recherche.

## Analyse

### Objectifs

Le master *Géographie environnementale* (GE) forme des cadres en géographie environnementale. L'objectif de la formation est de former l'étudiant à la pluridisciplinarité quel que soit son futur environnement professionnel et de l'aider à maîtriser les outils, méthodes et concepts liés aux systèmes socio-environnementaux sans privilégier de milieux géographiques particuliers. L'analyse complète du dossier d'autoévaluation de la formation fait ressortir une adéquation difficile entre formation et métier/demande sociétale, ce qui se traduit par une méconnaissance de la formation en dehors de la sphère académique. L'atteinte de l'objectif d'acquisition de connaissances et de compétences au carrefour entre sciences humaines et sociales (SHS) et sciences, technologies, santé (STS) et de spécialisation dans une composante socio-environnementale peut être contrariée par la non-ouverture de certaines unités d'enseignement (UE) optionnelles, faute d'effectifs suffisants. L'architecture actuelle de la formation ne semble pas en adéquation avec les objectifs de la formation. L'articulation formation/métier est toutefois correcte au vu des métiers exercés deux ans après l'obtention du diplôme. Le recrutement des diplômés a néanmoins tendance à se faire de plus en plus fréquemment en-dessous du niveau de qualification.

Organisation
<p>Au premier semestre (S1) de la première année de master (M1), le cursus de formation comprend 6 unités d'enseignement (UE) de tronc commun (18 ECTS), et 4 UE optionnelles à choisir parmi 11 (12 ECTS), permettant l'approfondissement d'un des trois grands types de système socio-environnemental proposés (hydro-morpho-pédologie, climat-air-énergie, transport et mobilité). Au second semestre (S2), le cursus de formation comprend 6 UE de tronc commun (18 ECTS), 2 UE optionnelles à choisir parmi 7 (6 ECTS), et 1 UE de stage obligatoire (6 ECTS) au cours de laquelle l'étudiant réalise un mémoire d'étude. Au premier semestre (S3) de la deuxième année (M2), l'organisation est similaire à celle du S1 avec un nombre d'UE optionnelles restreint à 8. La consolidation des acquis du M1 s'effectue à la faveur d'un stage de 27 ECTS au semestre 4 précédé d'une UE de projet professionnel comptant pour 3 ECTS. Le volume horaire des enseignements présentiels varie d'un semestre à l'autre, de 210 heures au S2 de M1 à 241 au S3.</p> <p>On note une bonne progressivité des enseignements au cours du M1 et du M2 sous réserve d'un choix cohérent d'UE, ainsi qu'un bon équilibre cours magistraux/travaux dirigés permettant d'explorer concepts, outils et méthodes de la géographie environnementale. La place des sorties pédagogiques n'est pas quantifiable. L'expérience montre que la structure actuelle manque de lisibilité. Une réflexion est annoncée, pour mettre en place des parcours-types à partir du S2, se poursuivant au S3 et au S4 et constituant autant d'axes de spécialisation clairement identifiables par les étudiants. Pour être viable, cette nouvelle organisation devra tenir compte de l'effectif d'étudiants et des seuils minimums d'ouverture des UE définis par l'établissement (Unistra). Le master GE est cohabilité avec l'ENGEES, ce qui donne la possibilité à des élèves-ingénieurs en troisième année de suivre la formation et de côtoyer des étudiants issus d'une filière universitaire. Au-delà de cette mixité, cette cohabilitation est pertinente par l'implication des enseignants-chercheurs de l'ENGEES dans la formation sur des thématiques complémentaires à celles portées par les enseignants-chercheurs de la faculté de géographie et d'aménagement. Plusieurs UE de tronc commun (ex. méthodes d'analyse spatiale) sont mutualisées avec d'autres masters de l'Unistra : le master <i>Observation de la Terre et géomatique</i> (OTG), celui de <i>Démographie</i> ou encore celui d'<i>Urbanisme et aménagement</i> (UA), ce qui est cohérent avec l'intitulé de ces UE.</p>
Positionnement dans l'environnement
<p>La formation est sans équivalent régional pour les étudiants sortant d'une licence de géographie et offre une poursuite d'études cohérente en géographie environnementale aux étudiants licenciés en géographie. L'adossement à la recherche concerne les unités mixtes de recherche (UMR) LIVE-Laboratoire image ville et environnement et GESTE-Gestion territoriale de l'eau et de l'environnement, en cohérence avec les thèmes de recherche développés par ces UMR (« Dynamique des paysages », « Milieux fluviaux et hydrosystèmes » « Air-climat-énergie », « Mobilité urbaine », etc.) La formation se rattache à l'école doctorale 413, Sciences de la Terre et de l'environnement, et bénéficie d'apports substantiels de la Zone atelier environnementale urbaine (ZAEU) labellisée par le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) comme relais entre monde la recherche et la demande sociétale. La formation est très académique et se caractérise par une faible ouverture sur le monde professionnel et des relations faiblement institutionnalisées avec les partenaires extérieurs. L'originalité nationale du master se caractérise par la mention « environnementale » et un double rattachement SHS/STS. On note un léger recouvrement thématique avec des spécialités de master de géographie des universités de Lorraine (Nancy) et de Bourgogne.</p>
Equipe pédagogique
<p>L'équipe pédagogique est compétente dans le cœur de formation et diversifiée (46 intervenants au total dont 25 enseignants-chercheurs (dont 15 titulaires de l'habilitation à diriger des recherches), 7 chercheurs de différents organismes, 4 professionnels). L'équilibre des grades est respecté (le ratio professeur (PR)/maître de conférences (MCF) se situe autour de 50 %). On note une certaine diversité des sections du conseil national des universités (CNU) et des intitulés d'UE, gage de la pluridisciplinarité de la formation. On note également une bonne répartition des responsabilités d'UE et un co-pilotage de la formation par un tandem de PR complémentaires dans leur domaine de recherche (milieu naturel, milieu urbain). Il y a également un bon équilibre entre les intervenants de la faculté de géographie et d'aménagement et ceux de l'ENGEES. Les professionnels sont sous-représentés dans la formation (4 sur 46) et assurent moins de 15 % du volume horaire enseigné. Leur intervention se fait majoritairement dans le cœur de formation.</p>
Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études
<p>L'effectif d'étudiants est stable et se situe autour de 20 étudiants par année de formation. On relève une forte attractivité du master (1/3 des étudiants seulement sont issus de la faculté de géographie et d'aménagement), une adéquation formation/métier correcte mais aussi hélas une embauche sur des postes sous-qualifiés par rapport au diplôme obtenu. Le taux d'insertion professionnelle est élevé (80 %) dans un délai supérieur à 1 an. Le flux d'étudiants s'inscrivant en doctorat à l'issue du master GE est stable et assez élevé (20 % des étudiants diplômés en moyenne). Les informations circonstanciées fournies dans le dossier sur le devenir professionnel des étudiants diplômés montrent que les responsables pédagogiques assurent un bon suivi du devenir professionnel des étudiants.</p>

<b>Place de la recherche</b>
<p>Le lien avec la recherche est étroit (adossé à l'UMR LIVE ; 25 % des enseignements donnés par des ingénieurs de recherche (IR) ou chargé de recherche (CR) CNRS/institut de recherche pour le développement (IRD) ; implication de la formation dans la structure de recherche-action ZAEU labellisée CNRS). La formation à et par la recherche se fait notamment par le biais d'un stage en M1 et d'un stage en M2 que les étudiants peuvent effectuer dans un laboratoire de recherche. En revanche, la formation ne propose pas d'UE de méthodologie de la recherche.</p>
<b>Place de la professionnalisation</b>
<p>La diversité des compétences acquises au cours de la formation (diagnostic fonctionnel, gestion et aménagement durable des territoires) prépare efficacement l'étudiant à exercer les métiers du géographe environnementaliste. La présence de deux stages obligatoires, l'un en M1 pour 6 ECTS et l'autre en M2 pour 27 ECTS renforce l'acquisition des compétences professionnelles même si les stages longs effectués en milieu non académique restent minoritaires. Les métiers visés par la formation sont clairement identifiés mais cette dernière manque de lisibilité pour les milieux socio-économiques et les diplômés peinent à s'insérer dans les métiers mentionnés. La fiche Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) est bien remplie. D'après cette fiche, l'étudiant peut valider un certificat professionnel EAD (Environnement, aménagement durable) mais le dossier est flou sur ce sujet et ne précise pas clairement les modalités d'obtention de ce certificat. L'interface avec les milieux professionnels semble ténue.</p>
<b>Place des projets et des stages</b>
<p>On note une place normale des projets et stages dans la formation. Ceux-ci sont échelonnés sur toute la durée de la formation. Ainsi un stage est prévu au semestre 2 du M1, d'une durée minimum de 8 semaines (extensibles à 16) ; le stage de M2 prévu au semestre 4 doit durer 20 semaines (5 mois minimum) extensibles à 24. Les stages font tous l'objet d'une convention tripartite. Les étudiants sont aidés de façon satisfaisante dans leur démarche de recherche par des plateformes d'offres de stage entretenues par la faculté ou l'établissement ainsi qu'une aide à la rédaction d'un CV et à la passation d'entretien (UE du master et équipe de conseillers service « Espace Avenir » de l'université). Il semble que dans l'argumentaire développé, il y ait confusion entre appui à la réponse d'offres de stages et appui à l'insertion professionnelle. Il est difficile d'évaluer si les sujets de stage sont en adéquation avec le cœur de formation et si le stage de M2 est réellement vecteur d'insertion professionnelle. Le tuteur de stage ne siège pas au jury et son évaluation n'intervient pas clairement dans la notation de l'étudiant. La prise en compte de l'avis du tuteur de stage en entreprise devrait être renforcée dans l'évaluation finale des aptitudes professionnelles de l'étudiant stagiaire.</p>
<b>Place de l'international</b>
<p>La place des langues étrangères est très faible : il existe une UE de langue (anglais ou allemand au choix) (16 heures TD) au semestre 1 et une UE d'anglais disciplinaire (16 heures TD) au semestre 3. Ainsi l'allemand n'est proposé au choix qu'au semestre 1. On note une assez forte mobilité sortante (3-4 étudiants par an) principalement par les stages de M1 et de M2 ainsi qu'une faible mobilité entrante. La part des enseignants étrangers est faible. Le dossier précise que cela résulte d'un changement des conditions d'accueil des collègues étrangers au sein de l'Unistra. Les étudiants étrangers, surtout d'origine sénégalaise et algérienne, représentent un tiers des candidatures. On relève une part faible des étudiants européens, le pays le plus représenté étant le Luxembourg. Les échanges Erasmus sont limités : pas plus d'un à deux étudiants par an, surtout au niveau M1. Au total, l'ouverture à l'international est assez faible.</p>
<b>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</b>
<p>La procédure de recrutement se fait sur dossier à l'entrée du M1 et du M2, examiné par une commission d'admission qui se réunit en deux sessions : juin et septembre. La formation accueille un public assez diversifié à l'entrée du M1 et du M2 (25 % des étudiants viennent d'une autre discipline que la géographie et l'aménagement, 25 % viennent d'une autre région, 35 % d'un autre établissement que l'Unistra). On ne dispose cependant pas du ratio candidat/admis pour évaluer l'attractivité réelle de la formation. Le dispositif d'aide à la réussite est étoffé et prend la forme d'UE de mise à niveau en M1 et en M2 mutualisées avec le master OTG ainsi qu'un pot commun mélangeant des UE optionnelles de M1 et de M2 et permettant à des étudiants de M2 de rattraper leur retard. Néanmoins, la faiblesse de l'effectif ne permet pas toujours de garantir l'ouverture des UE optionnelles. Le taux d'échec en fin de M1 semble être très variable d'une année à l'autre (25 % en 2013-2014 contre 40 % en 2014-2015).</p>

<b>Modalités d'enseignement et place du numérique</b>
<p>L'enseignement se fait uniquement en présentiel. Il y a très peu de demandes de validation des acquis professionnels (VAP) / validation des acquis de l'expérience (VAE). On note une place classique du numérique pour une formation de master (mise en ligne des supports de cours, des exercices, des propositions de correction, etc.). La place du numérique est toutefois amplifiée par le recours aux logiciels spécifiques à la géographie (SIG, fouille de données, etc.) et se concrétise par l'existence de quatre salles informatiques sur le site de la formation dont une est réservée aux étudiants de master.</p>
<b>Evaluation des étudiants</b>
<p>L'évaluation des étudiants s'effectue à la faveur d'un contrôle continu intégral avec une session de rattrapage. Les années de M1 et de M2 comportent chacune deux jurys semestriels et un jury d'année. Celui de M2 est complété par un jury de diplôme chargé de valider l'obtention du diplôme par l'étudiant. Il n'y a pas de compensation entre les semestres en M1 comme en M2. S'il ne valide pas son M1, un étudiant est autorisé à poursuivre en M2 dans certaines conditions, ce qui n'est pas réglementaire. Le tableau des UE fourni avec le dossier d'évaluation ne permet pas d'analyser la pertinence des modalités de contrôle des connaissances. Les modalités de délivrance des ECTS et du diplôme sont toutefois clairement établies.</p>
<b>Suivi de l'acquisition de compétences</b>
<p>Le supplément au diplôme est informatif et décrit convenablement la formation. La formation ne propose pas de portefeuille de compétences ni de livret d'apprentissage. Dans le cadre du contrôle continu intégral, chaque UE de 3 ECTS comporte au minimum deux évaluations : une épreuve sans convocation faisant l'objet d'un corrigé, une épreuve avec convocation, généralement un dossier et un oral, faisant l'objet d'une évaluation des enseignants. Ce système favorise le suivi de l'acquisition des compétences.</p>
<b>Suivi des diplômés</b>
<p>Un suivi continu des diplômés est assuré par différents supports d'information (réseau récent des diplômés (<i>Alumni</i>) de l'Unistra, association des anciens étudiants, équipe pédagogique, ORESIPE). D'après les données ORESIPE, le taux de diplômés en emploi est élevé (80 %). L'analyse est aussi faite à partir de données collectées par l'équipe pédagogique à six mois et un an d'échéance : le taux de diplômés en emploi est moins bon (50 %) que celui fournit par l'ORESIPE.</p>
<b>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</b>
<p>La formation n'est pas dotée d'un conseil de perfectionnement, ce qui n'est pas réglementaire. Le conseil pédagogique de la faculté de géographie et aménagement, qui intègre des étudiants, assure cependant une évaluation semestrielle de la formation. Le service « Espace Avenir » de l'université enquête également sur l'évaluation de la formation. Les résultats indiquent un niveau de satisfaction élevé des étudiants. Les étudiants sont associés à la procédure d'autoévaluation. Une autoévaluation est menée régulièrement par les enseignants auprès des étudiants UE par UE par l'intermédiaire de questionnaires. Tous ces éléments contribuent à améliorer le pilotage et le fonctionnement de la formation. On regrette que les professionnels intervenant dans la formation ne soient pas associés à son évolution.</p>

## Conclusion de l'évaluation

### Points forts :

- Pilotage scientifique de la formation solide grâce à une équipe pédagogique compétente et diversifiée.
- Spécificité de la mention dans le paysage régional voire national du fait de la combinaison des approches de géographie et de géographie environnementale
- Bon suivi des étudiants diplômés par l'équipe pédagogique.
- Lien fort avec la recherche.
- Bonne diversité du recrutement et mixité avec les élèves ingénieurs en M2.

### Points faibles :

- Formation très académique méconnue du monde socio-professionnel, ce qui se traduit par l'implication de peu d'intervenants professionnels dans l'enseignement, dans l'accueil et l'évaluation de stagiaires ainsi que dans l'évolution de la formation.
- Absence de conseil de perfectionnement en bonne et due forme.
- Faible taux de poursuite d'études en doctorat malgré un lien fort avec la recherche.
- Ouverture à l'international peu satisfaisante compte tenu des opportunités institutionnelles dont peut bénéficier la formation, et s'illustrant par la faible place des langues.

### Avis global et recommandations :

La formation de master en géographie environnementale est une formation très originale alliant approche sociale et physique des milieux naturels et anthropisés au sein d'un master indifférencié. Cette formation pluridisciplinaire, au carrefour entre SHS et STS, offre une poursuite d'études naturelle pour les étudiants titulaires d'une licence de géographie. Si la cohérence entre les objectifs scientifiques et professionnels de la formation et le contenu des enseignements est indéniable, des contraintes liées à la structure de la formation (fermeture d'UE par exemple) sont susceptibles de contrarier le projet de formation et le projet professionnel de l'étudiant.

Comme le suggère l'équipe pédagogique, dans l'intention de clarifier la structure de la formation et d'améliorer l'articulation formation/métier, il apparaît nécessaire de créer des parcours-type cohérents sur le plan thématique et offrant une véritable opportunité de spécialisation à l'étudiant. La mise en place d'un portefeuille de compétences et le renforcement de partenariats avec le monde socio-économique et les collectivités seraient de nature à améliorer la professionnalisation de la formation. Il apparaît également nécessaire de clarifier la politique de stage (notamment en M2) pour en faire un véritable vecteur d'insertion professionnelle. Enfin, il serait souhaitable d'ouvrir davantage la formation aux partenariats universitaires dans le cadre du réseau transfrontalier EUCOR (Rhin Supérieur) et de diversifier l'offre de langue.

# Observations de l'établissement

Master

Mention : *Géographie environnementale*

## Observations relatives à l'évaluation par le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur

---

**Michel DENEKEN**  
Président

Les responsables du master Géographie environnementale remercient l'HCERES pour les éléments d'analyse fournis dans le rapport d'évaluation de la formation. Ils souhaitent cependant attirer l'attention de l'HCERES sur les observations suivantes :

Au paragraphe **Place de la recherche**, le rapport indique que « la formation ne propose pas d'UE de méthodologie de la recherche ». Le master comporte bien une UE intitulée « C2I EAD – Méthodologie de recherche et projet » dans laquelle les questions de méthodologie de la recherche sont approfondies sous la forme d'ateliers.

Au paragraphe **Suivi des diplômés**, la différence entre les taux d'emploi indiqués par les responsables du master et celui issu de l'ORESISPE est liée à la temporalité du suivi qui correspond respectivement à « six mois et un an d'échéance » et à deux années après l'obtention du diplôme.

Par ailleurs, les difficultés pointées pas l'expertise en termes de niveau professionnel de recrutement sont bien identifiées par les responsables du master. Ces derniers soulignent cependant que ces difficultés ne sont pas spécifiques du master Géographie environnementale mais concernent l'ensemble de la filière environnement dans le contexte actuel bien connu du marché du travail.

Strasbourg, le 2/06/2017



Michel DENEKEN

**Cabinet de la Présidence**

Bât. Nouveau Patio  
20a, rue Descartes

**Adresse postale :**

4 rue Blaise Pascal  
CS 90032  
67081 Strasbourg Cedex  
Tél. : +33 (0)3 68 85 70 80/81  
Fax : +33 (0)3 68 85 70 95

[www.unistra.fr](http://www.unistra.fr)